Mitteilungen aus dem Botanischen Institut der Technischen Hochschule in Wien.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Josef Weese.

Band VI.

Wien, 1929.

Im Selbstverlag des Botan. Instituts der
Techn. Hochschule, Wien, VI. Getreidemarkt 9.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/mitteilungen-botanischen_1929_6_1

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE

Mitteilungen aus dem Botanischen Institut der Technischen Hochschule in Wien.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Josef Weese.

Bd. VI. 1929. Heft 1.

Über einige Sphaerulina-Arten.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

SPHAERULINA REHMIANA Jaap (Verh. bot. Verein Brandbg., 1910, 52. Bd., p. 12) ist nach der Beschreibung und dem Originalexemplar in Jaap, Fungi sel. exs. Nr. 318 eine echte Art der Gattung. Der Pilz verhält sich genau so wie eine Carlia Rabh.- Bon.- Höhn. (=Mycosphaerella), hat aber bis 4- zellige Sporen. Nach Jaap ist Septoria rosae Desm. eine Nebenfrucht des Pilzes. Dies zeigt, daß Sphaerulina offenbar dieselben Nebenfrüchte hat wie Carlia, von welcher Gattung sich Sphaerulina nur durch die mehrzelligen Sporen unterscheidet. Es wird daher zu

dem Pilz noch ein Hyphomycet und eine Stictochorella-Form gehören. Vermutlich ist der Hyphomycet die Cercospora Rosae (Fuck.) Höhn. (Ann. myc. 1903, I. Bd., p. 412). Eine Stictochorella-Form, die hieher gehören könnte, scheint noch nicht bekannt zu sein, denn unter den in Betracht kommenden Phyllosticta-Arten ist keine, die ich hieher ziehen möchte.

SPHAERIA SEROGRAPHA Dur. et Mont. (Expl. scient. Alger. Bot. 1846, I. Bd., p. 537) wurde von Auerswald (Mycol. europ. 1869, Heft V-VI, p. 12) zu Sphaerella gestellt. In der Syll. fung. 1883, II. Bd., p. 187 steht der Pilz bei Sphaerulina. Berlese (Icon. Fung. 1894, I. Bd. p. 126) betrachtet denselben als Form von Sphaerulina myriadea (DC.) Sacc.

Die beiden Pilze stehen sich einander in der Tat nahe. Die Untersuchung des Exemplares der Sphaeria serographa in Desmazières, Plant. crypt. de France, 1850, Nr. 2093 zeigte mir aber, daß beide von einander völlig verschieden sind.

Sphaerulina myriadea hat kugelige Stromata mit überall gleich 20μ dicker Wandung. Der Scheitel derselben ragt in die Epidermis hinein und erhebt sich über die Blattfläche nur etwa um 15μ.

Sphaeria serographa hat aufrecht-eiförmige, 200-250μ hohe, 120-140μ breite Stromata, deren Wandung unten und seitlich nur etwa 15μ dick ist, während sie oben 40-60μ dick wird, wodurch ein Diskus entsteht, der bis über 60μ vorragt. Die Stromata entwickeln sich einige Zellschichten tief unter der Epidermis, welche vom Stromagewebe ganz frei bleibt.

Strenge genommen müßten daher diese zwei Pilze nicht bloß in verschiedene Gattungen, sondern sogar in verschiedene Abteilungen der Dothideales gestellt werden, weil der eine eher als Phyllachoracee, der andere als Dothideacee erscheint. Allein dieselben stehen einander sichtlich so nahe, daß ich sie nur als Arten derselben Gattung betrachten kann, also als Sphaerulina-Arten.

Vergleicht man die Sphaerulina serographa (Dur. et Montagne) Sacc. mit einer Pseudosphaerella Höhnel (Fragm. Nr. 692, XIII. Mitt., 1911) so erkennt man, daß sie sich von dieser Gattung nur durch die Sporen unterscheidet.

Als ich aber die Gattungen Haplodothis und Pseudosphaerella aufstellte, war ich mit allen Mykologen der Meinung, daß Sphaerella Fr. 1849 (Carlia Rabh.- Bon.-Höhn.) eine echte Sphaeriaceen-Gattung ist. Seither habe ich erkannt, daß diese Gattung dothidealer Natur ist und daher Haplodothis Höhn. mit ihr zusammenfällt. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1917). Nun finde ich weiter, daß auch Pseudosphaerella Höhn. nichts anderes als eine Carlia mit gleichmäßig dichtstehenden Dothithezien ist, die wenig vorbrechen. Haplodothis, Pseudosphaerella, Montagnella u. s. w. stehen heute bei den Montagnellaceen Theiß. et Syd. (Ann. myc. 1915, XIII. Bd., p. 178). Diese nur vorläufig aufgestellte Familie, die wie es scheint hauptsächlich aus Formen besteht, deren sichere Unterbringung bisher nicht gelang, wird ganz aufgelassen werden müssen.

Hingegen scheint mir eine Gruppe zu fehlen, die zwischen den Dothideaceen und Phyllachoraceen zu stehen käme und jene Formen zu umfassen hätte, deren kleine

phyllachoroide oder dothideoide Stromata (die oft oder meist in Dothithezien aufgelöst sind) nur wenig mit dem Scheitel vorbrechen.

In dieser Gruppe würde als größte Gattung Carlia neben Montagnella und anderen stehen.

SPHAERULINA SMILACINCOLA Rehm (Phill. Journ. Science, 1913, VIII. Bd., p. 185) ist nach den Originalexemplaren in Rehm, Ascom. exs. Nr. 2043 und Krypt. exs. Mus. Vind. Nr. 2115 eine typische Carlia Rabh.- Bon.- Höhn. (Mycosphaerella). Ich fand die Sporen außerhalb der Schläuche stets nur zweizellig. Dieselben sind zylindrisch-länglich, gleich-zweizellig, gerade, an den Enden abgerundet, 15-18 = 3·5-4 μ groß. Die obere Zelle ist nicht merklich breiter als die untere und an der Querwand nicht eingeschnürt. Der Pilz hat Carlia smilacincola (Rehm) Höhn. zu heißen und steht der Sphaerella smilacicola (Schw.) Cooke (Syll. fung. 1882, I. Bd., p. 524), die gleichgestaltete, aber gekrümmte, 14-15 = 3 μ große Sporen und andere Blattflecke hat, jedenfalls sehr nahe. Die Dothithezien sitzen in großen dichten Herden blattoberseits in rundlichen, nicht berandeten, 1-3cm. breiten, gelblichen Blattflecken. Sie sind 90-100 μ breit, 135 μ hoch und mit dem flachen Scheitel in die Epidermis eingewachsen. Unten und seitlich ist das Stromagewebe gleichmäßig etwa 8 μ dick, oben viel dicker, wodurch ein 40 μ breiter und 16 μ dicker Diskus entsteht, der kaum vorsteht, aber schließlich oben frei liegt. Das Gewebe besteht aus 3-6 μ großen, braunen, dünnwandigen Parenchymzellen. Außen sind die Dothithezien mit graubraunen, 4-6 μ breiten Hyphen versehen, die auch in reichlicher Menge in der ganzen Blattdicke in den Interzellular-

räumen dicht verschlungen zu finden sind. Diese Hyphen sind reich an Öltropfen und haben 10-12μ lange Glieder. Paraphysen fehlen völlig. Die nicht sehr zahlreichen Schläuche sind oben abgerundet-zylindrisch, sehr dickwandig, unten bauchig-spindelig und 50= 12μ groß. Jod gibt keine Blaufärbung.

SPHAERULINA PHELLOGENA D. Sacc. 1898 (Syll. fung. XIV. Bd., p. 581). Ich fand am Originalexemplar in D. Saccardo, Myc. ital. Nr. 306 die Schläuche 48 = 12-16μ und die 2-4 zelligen Sporen 17-19=6μ groß, also beide kleiner als angegeben wird.

Der Pilz ist nichts anderes als Sphaeria sepincola Fr.=Sph. intermixta B. et Br. und zwar jene (häufigere) Form, bei welcher die Sporen keine Längswand aufweisen, genau entsprechend der Beschreibung bei Winter (Pilze Deutschlands, II. Abt., p. 404). Der Pilz kann Pleosphaerulina sepincola (Fr.) Rehm oder Pringsheimia sepincola (Fr.) Höhn. genannt werden.

SPHAERULINA TRIFOLII Rostr. 1899 (Syll. fung. XVI. Bd., p. 528) ist nach der Beschreibung zweifellos eine Pseudosphaeria. Damit stimmt auch das richtige Exemplar in Sydow, Myc. germ. Nr. 790 überein, bei dem man die die Schläuche teilweise trennenden, hyalinen, kleinzelligen Parenchymplatten, sowie den Mangel eines echten Ostiolums gut sehen kann. Der Pilz hat Pseudosphaeria Trifolii (Rostr.) Höhn. zu heißen. Manchmal verschmelzen einige Fruchtkörper zu größeren Stromaten.

SPHAERULINA TAXICOLA (Peck) Berl. (Icon. Fung. 1894, I. Bd., p. 125, Taf. 134, Fig. 2), Sphaeria taxicola Peck 1872, Leptosphaeria taxicola (Peck) Sacc. 1883

ist nach dem richtigen Exemplar in Krieger, Fungi sax. Nr. 1862 eine echte Sphaerulina. Die Dothithezien sind kugelig, mit derber Wandung und wenig entwickeltem, epidermalem Diskus.

SPHAERULINA VULPINA Lamb. et Fautr. (Revue myc. 1896, 18. Bd., p. 71). Ich fand auf dem Originalexemplar in Roumeguère, Fungi sel. exs. Nr. 6994 nur eine Hendersonia mit schwarzbraunen, rundlichen oder länglichen, bis 400μ langen und 200μ breiten Pykniden, mit 25μ breitem Ostiolum und hyalinen, spindelförmigen, stumpflichen, geraden, 7-8 zelligen, 52-56 = 9μ großen Konidien, die auf kegeligen, bis 16 = 6-7μ großen Trägern sitzen. Diese Konidien entsprechen beiläufig der Beschreibung der Sporen des Pilzes. Der gefundene Pyknidenpilz steht der Grundart Hendersonia elegans Berk. (Ann. nat. Hist. 1841, VI. Bd. p. 430) = Stagonospora vexata Sacc. var. pauperior Karst. nahe, ist aber wahrscheinlich nur eine kürzersporige Form von Hendersonia gigaspora Niessl (Hedwigia 1883, 22. Bd., p. 181), die vielleicht zu Leptosphaeria gigaspora Niessl gehört.

Demnach wird Sphaerulina vulpina eine unreife Leptosphaeria oder Metasphaeria mit der zugehörigen Nebenfrucht sein. Ist als Sphaerulina zu streichen.

SPHAERULINA SACCHARI P. Henn. (Hedwigia 1905, 44. Bd., p. 62) hat kugelige, 100-120μ breite, eingewachsene Perithezien mit dünner, gelbbrauner Membran, die aus zarthäutigen Parenchymzellen besteht. Ostiolum flach, rundlich, 15μ breit, dunkler berandet, sich später erweiternd. Die Schläuche sind keulig, unten kurzknopfig sitzend, gleichmäßig, ziemlich derbwandig, 56-68 = 12-14μ. Jod

gibt keine Blaufärbung. Paraphysen zahlreich, lang, 1·5-1·8μ, dickfädig. Sporen zu acht zweireihig stehend, hyalin, länglich-spindelig, an den Enden abgerundet, vierzellig, etwa 20=4-4·5μ groß. Die zweite Zelle von oben ist etwas dicker. Ich sah nur wenige Sporen außerhalb der Schläuche, die nicht gut ausgereift waren.

Der Pilz hat Metasphaeria Sacchari (P. H.) Höhn. zu heißen und dürfte eine gute Art sein. Originalexemplar in Ule, Mycoth. brasil. Nr. 24.

SPHAERULINA MAYDIS P. Henn. (Hedwigia 1902, 41. Bd., p. 302) hat nach dem Originalexemplar in Rehm, Ascom. exs. Nr. 1739 120-150μ breite, eingewachsene Perithezien mit dünner, gelbbrauner Membran, die aus zarthäutigen Parenchymzellen besteht. Ostiolum flach, nicht dunkler berandet. Schläuche keulig, knopfig, sitzend, gleichmäßig ziemlich derbwandig, 60-72=10μ. Jod gibt keine Blaufärbung. Sporen zweireihig, länglich-spindelig, hyalin, vierzellig, 18-20=3·5-4μ; die zweite Zelle von oben etwas breiter, Enden abgerundet-stumpflich. Paraphysen zahlreich, langfädig, verklebt.

Der Pilz hat Metasphaeria Maydis (P. Henn.) Höhn. zu heißen und steht der vorigen Art zum mindesten sehr nahe.

—— o ——

Über Sphaeria palustris Fries.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Der 1830 bekannt gewordene Pilz (Duby, Bot. gall. II. Bd., p. 710 [n. g.]) ist in Bull. Soc. bot. France 1857, IV. Bd., p. 1010 von Desmazières näher beschrieben und in den Pl. crypt. France 1856, Nr. 365 ausgegeben worden. In der Syll. fung. IX. Bd., p. 577 ist er als Laestadia angeführt.

Der Pilz bedeckt die ganze Unterseite morscher Blätter von Caltha palustris gleichmäßig ziemlich dicht. Die fast kugeligen Perithezien sind violettkohlig, derbwandig, 140-180μ breit und 120-160μ dick. Sie entwickeln sich in und unter der Epidermis und sind in der Mitte mit der Epidermisaußenwand verwachsen. Vom obersten Teil derselben strahlen zahlreiche, gleichmäßig 1·5-2·5μ dicke, septierte, schwärzlich-violette Hyphen aus, die mit der Epidermisaußenwand zumeist verwachsen sind, sich beim Kochen mit Kalilauge feuerrotbraun färben, häufig dünne

Bündel oder Bänder bilden und eigenartig netzig verschlungen sind. Sie bilden um den Perithezienscheitel eine bis 200μ breite Zone. Das flache Ostiolum ist rundlich, untypisch und 20-25μ breit, häufig mit einer einzellschichtigen, durchscheinenden Membran verschlossen. Die Perithezienmembran ist überall gleichmäßig etwa 12μ dick und besteht aus 2-3 Lagen von offenen, violettkohligen bis 14μ großen Zellen. Innen schließt sich eine 12μ dicke, hyaline, unten größerzellige Schichte an. Unten befindet sich ein hyaliner, kleinzelliger, halbkugeliger Vorsprung, auf dem die Schläuche sitzen. Paraphysen fehlen. Schläuche ganz unreif, zahlreich, sitzend, zylindrisch, derbwandig, 50-60 = 7-8μ groß.

Sphaeria palustris Fr. ist gewiß ein dothidealer Pilz.

—— o ——

Über die Gattung Stigmella Léveillé.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Die Gattung wurde in A. Demidoff, Voyage Russie merid. 1842, II. Bd., Observations, Fungi p. 111, Taf. V, Fig. 5 auf Grund von Stigmella dryina Lév. aufgestellt.

Dieser Pilz ist mit Dicoccum dryophyllum Corda 1837 und Sporidesmium foliicolum Desm. 1840 identisch. Er wird heute Stigmella dryophylla (Cda.) Lindau genannt.

Offenbar derselbe Pilz, aber in völlig überreifem und sporenlosem Zustand ist nach dem Originalexemplar in Desmazières, Plant. crypt. France 1845, Nr. 1427 Coniothecium phyllophilum Desm. (Annal. scienc. nat. 1845, 3. Sér., III. Bd., p. 358). In der Tat ist unter diesem Namen in Briosi et Cavara, Funghi parassiti Nr. 243 die Stigmella dryophylla ausgegeben worden.

Die Untersuchung des Pilzes hat mir gezeigt, daß derselbe eine Melanconiee mit kugeligen Fruchtkörpern ist, ohne Spur eines Gehäuses und Ostiolums. Er reißt schließlich oben ziemlich weit auf. Stigmella Lév. unterscheidet sich von Steganosporium Corda 1839 nur durch die kleinen kugeligen Fruchtkörper und das Auftreten auf Blättern.

In meinem neuen System der Fungi imperfecti in Falck, Mykol. Unters. u. Berichte, I. Bd., (1917) 1923, p. 301-369 habe ich auf Grund der Angaben von Bubák in den Ann. myc. 1914, XII. Bd., p. 215 die Gattung Stigmella zu den Sphaerioideae ostiolatae gestellt. Seine Gattungsbeschreibung p. 217 ist falsch. Die Gattung hat nun im System neben Steganosporium zu stehen.

Steganosporium Guyoanum (Dur. et Mont.) Sacc. (Syll. fung. III. Bd., p. 806) auf den Blättern von Suaeda könnte daher eine Stigmella sein, doch vermute ich, daß es eine der kleinen, weichhäutigen Camarosporium-Arten sein wird, wie mehrere auf Chenopodium beschrieben sind (s. Zeitschr. für Gährungsphys. 1912, I. Bd., p. 47).

Stigmella montellica Sacc. und St. Celtidis Pass. habe ich nicht gesehen. Für diese zwei Arten stellte Bubák (l. c., p. 218) die neue Gattung Stigmopsis auf, die er zu den braunhyphigen Hyphomyceten stellte. Nach seiner Beschreibung wäre sie aber eine oberflächliche Tuberculariee.

Ich vermute, daß Stigmella Celtidis Passerini auf Celtis von St. Castagneana (Mont.) Sacc. auf Ulmus nicht spezifisch verschieden sein wird, und daß Napicladium Celtidis Cavara 1908 vielleicht auch dazu gehört. Letzterer Pilz, den ich studiert habe, ist aber ein nicht ganz typisches, oberflächliches Coniothecium Aut. (non Corda) ohne Wert, das ganz gut in die Gattung Stigmopsis Bub. passen würde. Ich bezweifle daher, daß diese Gattung einen Wert besitzt.

Stigmella scitula Syd. (Annal. myc. 1907, VII. Bd., p. 343) ist in Theißen, Decad. fung. bras. Nr. 2 ausgegeben. Nach Bubák (Annal. myc. 1914, XII. Bd., p. 217) ist dieser Pilz mit Stigmella Uleana Sacc. et Syd. (Syll. fung. XVIII. Bd., p. 612) identisch. Für denselben stellte Bubák die Gattung Piricauda auf. Alle drei genannten Autoren haben den Pilz falsch beschrieben.

Das Originalexemplar der Stigmella scitula zeigte mir, daß die Unterseite der Gnoniaceenblätter, auf denen der Pilz wächst, scheibenförmige, radiär gebaute, 115 = 120 μ breite Drüsenhaare besitzen, die etwa 0·5-1 mm weit von einander abstehen und auf einem kurzen, 32 μ breiten Stiel in flachen Epidermisgrübchen eingelassen sind. Diese Drüsen scheiden eine anscheinend harzartige oder ölige Masse jedenfalls subkutikulär aus, sind also sogenannte blasige

Drüsenhaare. Die ganze Blattunterseite ist nun mit einem erst mikroskopisch sichtbaren, sehr lockeren Myzel bedeckt, das der Kutikula fest anliegt und aus wenig verzweigten, ziemlich gerade verlaufenden, grauvioletten, septierten, zarthäutigen, 2-4μ breiten, etwas welligen Hyphen besteht, die sich kreuzend große Netzmaschen bilden. Diese Hyphen bilden nun zunächst unter den scheibigen Drüsenhaaren ein den Stiel derselben umgebendes, einzellschichtiges Häutchen aus, das aus 4-18μ großen, violetten Zellen besteht. Gleichzeitig entsteht um und auf den Drüsenhaaren ein lockeres, flaches Myzelpolster, in dem sich die hier etwa 4-5μ dicken Hyphen erheben und stark verzweigen. Die Zweige bleiben ziemlich kurz und krümmen sich, wie es scheint, meist nach rückwärts stark bogig bis fast ring- oder maschenartig ein und anastomisieren auch hie und da miteinander. In diesen fast schwammartigen Myzelgeflechten entstehen nun die Konidien, und zwar ohne oder mit nur ganz kurzem Stiel, anscheinend stets an der Konvexseite der gekrümmten Zweige. Die Konidien bleiben lange blaß. Erst wenn sie schon ziemlich groß sind, wachsen sie unten in einen stielähnlichen, 70-100μ langen, an der Ansatzstelle 4-6μ breiten, gegen die Spitze blässeren und stark verschmälerten Schwanz aus, der einige Querwände zeigt.

Mag nun auch die Untersuchung jüngerer Exemplare die gemachten Angaben in einzelnen Punkten verbessern, so steht doch fest, daß die Konidien geschwänzt sind, während die genannten Autoren den Schwanzfortsatz für einen Konidienstiel angesehen haben, was unrichtig ist.

Die Gattung Piricauda bleibt erhalten, muß aber dem

Gesagten entsprechend anders gekennzeichnet werden. Piricauda steht Stemphylium Aut. (an Wallroth ?) am nächsten.

Stigmella Crataegi Ellis et Everh. (Syll. fung. XIV. Bd., p. 1091) hat nach dem Originalexemplar in Ellis et Everhart, Fungi Columb. Nr. 995 kaum sichtbare, hyaline, 1-2μ breite, spärliche, unregelmäßig verzweigte Hyphen, die im Blattgewebe eingewachsen sind und einzeln oder zu wenigen aus den Spaltöffnungen hervortreten und auf der Epidermis liegend, ein sehr lockeres Netz bilden. Die Konidien sitzen auf nur 4-5μ langen, hyalinen Stielen und sind schwärzlich, wenig durchscheinend, glatt, rundlich, eiförmig, länglich oder unregelmäßig knollig gestaltet und 14-44=14-28μ groß. Sie haben 1-4 Querwände und eine Längswand. An der Ansatzstelle sitzt manchmal ein kurzes, hyalines Spitzchen. Der Pilz bedeckt die ganze Unterseite der lebenden Blätter mit einem dünnen, schwarzen, pulverigen Überzug, der vielfach fleckenartig unterbrochen ist und die Blattnerven frei läßt.

Der Pilz ist ein hyalinhyphiges Stemphylium Aut. (an Wallroth ?) und muß Stemphylium Crataegi (Ell. et Ev.) Höhnel genannt werden.

—— o ——

Über Heteropatella hendersonioides Fautr. et Lamb.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Heteropatella hendersonioides wurde von Fautrey et Lambotte in Revue mycol, 18. Bd., 1896, p. 143 beschrieben und in Roumeguère, Fungi sel. exs. Nr. 7227 ausgegeben.

Die Beschreibung ist ganz unklar und ungenügend. Während es einerseits heißt, daß unter der Epidermis sehr kleine Sporenhäufchen auftreten, heißt es andererseits, daß diese Pykniden bilden und wird der Pilz als Heteropatella beschrieben. Die Autoren müssen daher die charakteristischen Konidien in Heteropatella-Pykniden gefunden haben.

Bei der Untersuchung des Originalexemplares fand ich nun tatsächlich in Gesellschaft unreifer Fruchtkörper von Heterosphaeria Patella eine einzige ganz alte und entleerte Pyknide von Heteropatella lacera, in welcher

zahlreiche spindelförmige, fast hyaline, dreizellige Konidien, die an einem Ende einen zarten Faden (der Stiel ?), am anderen zwei lange Zilien hatten, vorhanden waren. Diese Konidien, welche der Form nach offenbar zu Pestalozzina (siehe auch diese Mitteil., II. Bd., 1925, p. 26-29) gehören, sind aber nicht in der Pyknide entstanden, sondern nur zufällig hineingelangt. Daß dies so ist geht daraus hervor, daß ich 1899 in Niederösterreich auf derselben Nährpflanze (Bupleurum falcatum) dieselben Pestalozzina-Konidien zahlreich in ganz anders beschaffenen alten und entleerten Pykniden fand.

Es muß daher auf Bupleurum falcatum eine Pestalozzina auftreten, deren Konidien wahrscheinlich durch Regenwirkung in beliebige alte Pykniden gelangen.

Ich habe in der Tat an dem niederösterreichischen Exemplar, an den oberen dünnen Zweigen der Nährpflanze die Pestalozzina-Konidien frei herumliegend angetroffen, ohne aber die zugehörigen Fruchtkörper aufzufinden.

Diese hat nun aber Diedicke (Krypt.-Fl. Brandbg. IX., Pilze VII, p. 837) aus Thüringen beschrieben und abgebildet. Er hat zwar keine gut entwickelten Konidien vor sich gehabt, da er die Zilien anders beschreibt, es ist jedoch zweifellos, daß er denselben Pilz vor sich hatte, denn die Ausbildung der Zilien ist sehr veränderlich.

Darnach ist die Heteropatella hendersonioides Fautrey et Lambotte als auf Irrtümern beruhend völlig zu streichen und der Pilz Pestalozzina hendersonioides Diedicke zu nennen.

—— o ——

Über Sphaeria ? cinereo-nebulosa Desm.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Der Pilz ist in Bull. soc. bot. France 1857, IV. Bd., p. 1009 beschrieben und in Desmazières, Plantes crypt. de France 1856, Nr. 370 ausgegeben. In Saccardo, Sylloge fungor. 1882, I. Bd., p. 538 ist er als fragliche Sphaerella eingereiht. Das Originalexemplar ist ganz unreif. Der Pilz ist aber wohl unzweifelhaft eine mit Carlia [Mycosphaerella] lineolata (Rob.) Höhnel verwandte Form.

Der Pilz sitzt auf beiden Blattseiten unter der Epidermis, greift jedoch später sichtlich in dieselbe ein. Die Lokuli sind kugelig, perithezienähnlich, doch öfter einander stromatisch genähert, 80-100μ breit, braunzellig. Zellen 4-7μ breit. Der Nukleus zeigt nur hie und da ganz junge Schläuche. Das Stromagewebe ist schwach entwickelt und besteht aus im Mesophyll befindlichen, braunen, kurzgliedrigen, reichlich vorhandenen 3-4μ breiten Hyphen, die nur stellenweise unter der Epidermis ein stromatisches Paren-

chym bilden. Das junge, flache, etwa 17μ breite, rundliche Ostiolum ist dothideal. Der Pilz steht in langen parallelen Reihen.

Er ist offenbar mit Sphaerella recutita Fr. (Summa vegetab. scand. 1849, p. 396 und Syst. mycol. 1823, II. Bd., p. 524), die in Saccardo, Syll. fung. 1883, II. Bd., p. 176 und in Berlese, Icones fungorum 1894, I. Bd., p. 187 als Metasphaeria eingereiht ist, identisch. Fuckel (Symbol. mycologici 1873, II. Ntr., p. 21) hat ihn als Sphaerella angeführt, obwohl er angibt, daß die Sporen 1-3 Querwände haben, was aber nach Winters Beschreibung, der die Sporen als zweizellig angibt, unrichtig ist. Darnach muß die Art als Carlia recutita (Fr.) Höhn. bezeichnet werden.

Die Nebenfrucht Scolecotrichum graminis Fuckel (Symb. myc. 1869, p. 107) wird als Passalora graminis (Fuck.) Höhnel zu bezeichnen sein.

—— o ——

Über zwei Sphaeropsis-Arten.

Von

F. Höhnel †.

1. Sphaeropsis Evonymi Desm.

Der Pilz ist in den Plant. crypt. France 1859, Nr. 677 ausgegeben und nicht näher beschrieben worden.

Auf den morschen Blättern von Evonymus latifolius

finden sich vier Pilze. Eine ganz unreife Mycosphaerella (?), eine Phyllosticta-artige Form ohne Sporen, eine Microsticta (unreife Schizothyriee) und eine Vermicularia mit spindelförmigen, hyalinen, 20=3μ großen Konidien und opakschwarzen bis 250μ langen Borsten.

Die Art ist ganz zu streichen.

2. Sphaeropsis aequivoca Desm.

Der nicht beschriebene Pilz ist in den Plantes crypt. de France 1859, Nr. 679 ausgegeben.

Auf den Blättern, Stengeln und Hülsen von Vicia hirsuta und Lathyrus aphaca finden sich zahlreiche bis 200μ große, rundliche, unten flache, oben fast halbkugelige, bis 100μ hohe, schwarze Sclerotien in dichten Herden. Dieselben sind innen und außen schwarz und bestehen aus 5-12μ großen, derbwandigen Parenchymzellen mit schwarzbrauner Mittellamelle und starker, hyaliner Verdickungsschichte.

Eine ähnliche Bildung ist Sclerotium Desmodii Thüm. in Mycotheca universalis Nr. 1098.

Der Pilz hat Sclerotium aequivocum (Desm.) Höhn. zu heißen.

—— o ——

Beiträge zur Kenntnis der Gattung Fusicoccum.

I. MITTEILUNG.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Die Gattung Fusicoccum wurde 1829 von Corda in Sturm, Deutschlands Flora III. Abt., II. Bd., p. 111, Taf. 52 aufgestellt, und zwar auf Grund der Art F. Aesculi Cda. In der Beschreibung spricht Corda nirgends von einem Gehäuse, sondern nur von Sporenhäufchen, acervuli. Schon daraus geht hervor, daß Corda den Pilz als Melanconiee erkannte. Dasselbe zeigen auch die Abbildungen des Pilzes, welche ganz so beschaffen sind wie die anderer Melanconieen bei Corda, z. B. Tafel 51 mit Cryptosporium Neesii Corda.

Es ist daher kein Zweifel, daß der Typus der Gattung Fusicoccum Corda ganz so wie Melanconium gebaut ist und sich von dieser Gattung nur durch die spindelförmigen, einzelligen, hyalinen Konidien unterscheidet.

So faßte auch Fries in Summa vegetab. scandinaviae,

1849, p. 508 die Gattung auf, wo sie als Subgenus von Melanconium eingestellt ist. Ebenso steht Fusicoccum bei Léveillé (in Orb. Dict. VIII., p. 492 [n. g.]) bei den Melanconieen.

Es ist daher kein Zweifel, daß in die Gattung Fusicoccum nur Pilze gestellt werden dürfen, die so wie Melanconium gebaut sind, aber hyaline, einzellige, spindelförmige Konidien haben. Trotz dieses ganz klaren Sachverhaltes hat nun Saccardo (Michelia 1880, II. p. 99) einen stromatischen Pilz mit Lokuli in die Gattung Fusicoccum gestellt und hierauf fußend späterhin den Charakter der Gattung völlig geändert, so daß Fusicoccum Sacc. ein von dem Corda'schen völlig verschiedenes Genus ist.

Da nun aber die Gattung Fusicoccum Corda noch heute ihre volle Berechtigung hat, muß sie wieder hergestellt werden, und sind die heutigen Fusicoccum-Arten anderweitig unterzubringen.

Was zunächst den Typus der Gattung Fusicoccum Aesculi Corda anbelangt, so gibt Saccardo auf Grund eines Fundes bei Padua an, daß die Konidien 23-30=5μ groß sind und auf einfachen, 20-30=1·5-2μ großen Trägern sitzen. Da weitere Angaben fehlen, läßt sich nicht beurteilen, ob die Bestimmung richtig ist, doch ist letzteres wohl anzunehmen.

Ein ähnlicher Pilz, der aber davon verschieden ist, ist Cryptosporium Hippocastani Cke. (Syll. fung. X. Bd., p. 506). Derselbe hat stumpfliche, länglich-spindelige, hyaline, einzellige, 18-20=5μ große Konidien, die auf doppelt so langen Trägern stehen. Der Pilz wird Fusicoccum Hippocastani (Cke) Höhnel genannt werden müssen.

Oudemans (Ned. Kruidk. Arch. II. Ser. V. Bd, p. 507) beschrieb als Discella Aesculi einen Pilz ohne Gehäuse mit zweizelligen, bis 28 = 5 μ großen, meist spindelförmigen Konidien, von dem er meint, daß er vielleicht mit Cordas Pilz identisch sein werde. Nach den oben gemachten Angaben wird dies aber nicht der Fall sein. Es wird eine mit Septomyxa Aesculi Sacc. (Syll. fung. III. Bd., p. 766) verwandte Form sein.

Was nun die übrigen heute in der Gattung Fusicoccum stehenden Arten anbelangt, so zeigt sich hier wieder, daß sie in sehr verschiedene andere Gattungen gehören.

Fusicoccum fibrosum Sacc. ist eine Phomopsis; Phomopsis fibrosa (Sacc.) Höhnel.

Fusicoccum ornellum Sacc. Nach einem authentischen Exemplar in Roumeguère, Fungi sel. exs. Nr. 4375 (Rev. mycol. VI. Bd., 1884, p. 31) enthält diese Art nur Melanops ornella (Höhn.) [über Melanops siehe Weese in Ber. d. Deutsch Bot. Ges., 37. Bd., 1919, p. 83-96], zu der das Fusicoccum als Nebenfrucht gehören muß. Für diese Melanops-Nebenfrüchte hat aber Saccardo selbst die Gattung Dothiorella aufgestellt. Daher muß der Pilz Dothiorella ornella (Sacc.) Höhn. genannt werden. Die Gattung Dothiorella muß als Mischgattung übrigens noch kritisch bearbeitet werden.

Fusicoccum Schulzeri Sacc. weicht durch die gekrümmten, zylindrischen Konidien ab und wird eine neue Formgattung bilden.

Fusicoccum viridulum (Bon.) Sacc. = Polythecium viridulum Bon. (Bot. Zeitung 1861, 19. Bd., p. 203). Da nach Bonordens Angabe die Pyknidenform von Dermatea

Cerasi (bekanntlich eine Micropera) eine typische Polythecium-Art ist, so ist diese Gattung gleich Micropera und hat der übrigens nicht wiedergefundene und daher etwas zweifelhafte Pilz Micropera viridula (Bon.) Höhn. zu heißen. Er hat in der Tat spitze, sichelförmige Konidien.

Fusicoccum bacillare Sacc. et Penz. ist eine typische Ceuthospora.

Fusicoccum abietinum (Hartig) Sacc. (Syll. fungor. X. Bd., p. 241) ist nach den Angaben und Bildern zweifellos eine Phomopsis (Ph. abietina [Hartig] Höhnel), siehe Bull. soc. mycol. France 1890, VI. Bd., p. 98, Taf. XV und Revue mycol. 1895, 17. Bd., p. 25, Taf. 150, Fig. 14.

Fusicoccum Pini (Preuss) Saccardo (Naemospora Pini Preuss) ist eine eigene Gattung, wohl gewiß identisch mit Scleropycnis abietina Syd. (Annales mycol. 1911, IX. Bd., p. 277). Hat Scleropycnis Pini (Preuss) Höhnel zu heißen.

Fusicoccum pithyum Penz. et Sacc. wird nach der Beschreibung eine Micropera sein.

Fusicoccum quercinum Ell. et Ev. (Proceed. Acad. nat. Scienc. Philadelphia 1895-96, p. 432) = F. Ellisianum Sacc. et Syd. (Syll. fung. XIV. Bd, p. 913) und F. quercinum Sacc. (Michelia 1881, II. Bd., p. 345) sind gewiß Phomopsis-Arten und wahrscheinlich identisch.

Fusicoccum hapalocystis Sacc. Scheint nach der unvollständigen Beschreibung Fuckels (Symb. myc. 1869, p. 191) eher eine Macrophoma zu sein. Wäre mit Phoma nothum B. et Br. zu vergleichen.

Fusicoccum eumorphum Sacc. ist jedenfalls formverwandt mit Dothiorella aterrima (Fuck.) Sacc. und

wird zu Dothiorella zu stellen sein.

Fusicoccum gloeosporiodes Sacc. et Roumeg. Da mein Originalexemplar in Roumeguère, Fungi gallici exs. Nr. 2842 Birkenrinde enthält, wird der Pilz auf solcher wachsen, was in Sylloge fung. III. Bd., p. 249 als fraglich hingestellt wird. Der Konidienpilz von Cryptospora Betulae Tul., nämlich Disculina betulina (Sacc.) Höhnel (Disculina Höhn. = Cryptosporium Sacc. non Kunze) entwickelt zweierlei Konidien; zylindrische, etwa 10 = 3μ große, gerade und sehr lange, zylindrisch-sichelförmige. Erstere überwiegen anfangs an Zahl. Ich glaube, daß Fusicoccum gloeosporioides Sacc. et Roum. nichts anderes ist als die Anfangsform der Disculina mit den kurzen, geraden Konidien, die oft allein zu finden sind. Diese Form, die auf dem Stromakegel der Cryptospora sitzt, könnte Discula gloeosporioides (Sacc. et Roum.) Höhn. genannt werden.

Fusicoccum leucostomum Sacc. gehört nicht zur Diaporthe Spina Fuck. und ist nach des letzteren Originalexemplar eine typische Ceuthospora, von C. calathiformis Fuck. kaum verschieden.

Fusicoccum Lesourdeanum Sacc. et Roum. (Revue mycol. 1884, VI. Bd., p. 31, Taf. 43, Fig. 22) ist nach dem Originalexemplar in Roumeguère, Fungi gallici Nr. 2843 ein typisches Fusicoccum Cda. Es ist ein kegelförmiges Stroma, das einige langhalsige unreife Perithecien enthält, vorhanden, auf dessen Kegelfläche das Fusicoccum sitzt. Dasselbe ist im wesentlichen Melanconium-artig entwickelt. Die konidientragende Basalschichte ist aber am Außenrande etwas nach oben eingebogen, so daß die

Neigung zur Bildung eines geschlossenen Konidienraumes vorhanden ist, was bei diesen Formen öfter vorkommt. Die Konidien sind 25-42=6-8μ groß, meist gerade, stumpflichendig, einzellig, mit körnigem Inhalt. Es sind dies offenbar ganz ähnliche Konidien (Leukokonidien Nitschke), wie sie die Cryptosporella aurea (Fuck.) Sacc. nach Fuckel (Symbol. mycol. 1869, p. 193) besitzt, und in der Sylloge fung. 1884, II. Bd., p. 741 als Cryptosporium amygdalinum Sacc. beschrieben sind. Diese Form muß Fusicoccum amygdalinum (Sacc.) Höhnel genannt werden.

Es ist kein Zweifel, daß Fusicoccum Lesourdeanum die Nebenfrucht einer mit Cryptosporella aurea nahe verwandten, auf Corylus wachsenden Sphaeriacee ist, und da kann es sich nur um Cryptosporella Daldiniana (de Not.) Sacc. (Michelia 1877, I. Bd., p. 30) handeln, bei der jedoch die Größe der Schlauchsporen nicht bekannt ist.

Fusicoccum cinctum Sacc. et Roum. (Revue mycol. 1884, VI. Bd., p. 31, Taf. 43, Fig. 23); da mein Originalexemplar in Roumeguère, Fungi selecti exsiccati Nr. 4377 unbrauchbar ist, kann ich nur die Vermutung aussprechen, daß der Pilz sich ähnlich verhalten wird wie der vorige.

Fusicoccum castaneum Sacc. (Syll. fung. III. Bd., p. 249) ist als Nebenfrucht einer Diaporthe und nach den Angaben und Bildern von Tulasne (Sel. Fung. Carpologia 1863, II. Bd., p. 202, Taf. 23, Fig. 1-12) eine Malacostroma. Die Exsikkaten davon sind falsch. (Wilson et Seaver, Ascom. and lower Furgi Nr 31 ist eine Sclerophoma; Roumeguère, Fungi gallici exs. Nr. 4374 und 6231 sind unbrauchbar.)

Fusicoccum galericulatum (Tul.) Sacc. (Syll. fung. III. Bd., p. 250). Diese zu Diaporthe galericulata (Tul.) gehörige Form ist eine Malacostroma Höhnel. Damit ist Myxosporium carneum Thümen 1880 identisch. Es ist nur die größersporige Form davon.

Fusicoccum macrosporum Sacc. et Briard (Revue myc. 1886, VII. Bd., p. 156) ist nach im Wienerwald häufig gefundenen Exemplaren eine ganz typische Dothiorella, die zu einer Melanops gehören wird, wohl zweifellos zur Melanops Hoffmanni (Höhn.) Weese (Annal. myc. 1904, II. Bd., p. 275; Weese in Ber. Deutsch. Botan. Ges. 1919, 37. Bd., p. 96), die ich damit vergesellschaftet fand, und hat Dothiorella Hoffmanni Höhnel zu heißen.

Fusicoccum Carpini Sacc. (Sylloge fung. III. Bd., p. 250) ist eine Melanconiee: Discosporium deplanatum (Lib.) Höhnel und gehört nach Fuckels Originalexemplar zu Melanconis chrysostroma (Fries).

Fusicoccum Kunzeanum Sacc. (Syll. fung. I. Bd., p. 607, III. Bd., p. 250; Revue mycol. 1884, VI. Bd, p. 31, Taf. 44, Fig. 25) gehört nicht zu Diaporthe Kunzeana Sacc. = D. carpinicola Fuck. (Symb. myc. 1873, II. Ntr., p. 37), sondern zu Melanconis chrysostroma (Fr.) und ist Discosporium deplanatum (Lib.) Höhnel.

—— o ——

Über Cheiropodium flagellatum Sydow.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

H. u. P. Sydow haben 1915 (Annal. mycol. XIII. Bd., 1915, p. 42. Fig. 3) eine neue Dematiaceengattung beschrieben, die sie Cheiropodium nannten. Die Grundart dieser Gattung ist Cheiropodium flagellatum Sydow, welcher Pilz von K. Hara auf lebenden Blättern von Carex breviculmis in Japan gesammelt wurde.

Cheiropodium flagellatum ist zwar nach der Diagnose zu erkennen, doch dürfte die Beschreibung nach der Meinung des Verfassers vorliegender Mitteilung nicht ganz richtig sein.

Es wird gesagt, daß zweierlei Hyphopodien vorhanden seien, dick-zylindrische und gelappte. Allein die zylindrischen sind gar keine Hyphopodien, sondern die Ansatzzweige oder Träger der Konidien, nach dem Abfallen dieser. Diese kurzen Träger sind nicht selten gegenständig und manchmal nur spärlich, manchmal sehr reichlich vorhanden.

Sie entspringen am Basalmycel seitlich und sind fast knieförmig nach aufwärts gebogen. Durch den Druck des Deckglases herabgebogen, erscheinen sie nach der Seite hin gebogen. In ihrer richtigen Lage sieht man von oben ganz deutlich die kreisförmige Abbruchstelle der Konidien.

Die echten Hyphopodien zeigen meist nur ganz kurze Lappen. So lange, fingerförmige Lappen, wie sie Fig. 3 zeigt, sah ich nie.

Der Pilz ist überdies schon lange bekannt. Vergleicht man das Exemplar von Clasterisporium caricinum Schweiniz (1834) in Rabenhorst-Winter, Fungi europaei Nr. 2882 damit, so erkennt man, daß offenbar beide Pilze miteinander identisch sind. Sie gleichen einander in allen Teilen vollkommen, nur die Sporen zeigen Abweichungen, die aber davon herrühren, daß das amerikanische Exemplar viel kräftiger entwickelt ist und dementsprechend viel zahlreichere, besser ausgebildete Konidien hat.

Da nun Clasterisporium caricinum Schweiniz 1834 die Grundart der Gattung ist, so ist Cheiropodium Syd. 1915 = Clasterisporium Schweiniz 1834.

Diese Grundart von Clasterisporium Schw. ist ein Schmarotzerpilz mit Hyphopodien und Myzelborsten und völlig verschieden von den zahlreichen heutigen Clasterosporium-Arten Saccardos und der Handbücher. Diese müssen daher einen anderen Gattungsnamen erhalten.

Hiebei kommen drei ältere Gattungen in Betracht. Hymenopodium sarcopodioides Corda (Icones fungor. 1837, I. Bd., p. 7, Fig. 121) steht heute bei Clasterosporium, hat aber nach der Beschreibung ein dünnes, zelliges, oberflächliches Stroma ohne freie Hyphen, wäre also eine

Tuberculariee und würde meiner Gattung Phanerocoryneum in meinem System der Fungi imperfecti in Falck, Mycol. Untersuch. und Berichte I. Bd., p. 351 nahe stehen.

Clasterosporium arundinaceum Karsten (Meddel. Soc. Fauna Flora Fennica 1888, XIV. Bd. p. 92) scheint ein Hymenopodium zu sein.

Nun haben die Grundarten der Gattung Clasterosporium Saccardo 1880 (Michelia, II. Bd., p. 22 und Syll. fungor. 1886, IV. Bd., p. 382) nämlich Cl. hormiscioides Sacc. (an Corda?) und Cl. Hirudo Sacc., auch kein freies Myzel und bei guter Entwicklung ein zelliges, oberflächlich eingewachsenes Stroma, auf dem die Konidien sitzen. Daher verhalten sich diese Arten im wesentlichen ebenso wie Hymenopodium Corda 1837 (Icones Fungor. I. Bd., p. 7, Fig. 121).

Daher muß Clasterosporium Sacc. 1880 als gleich Hymenopodium Corda 1837 betrachtet und zu den Tuberculariеen gestellt werden.

Apotemnoum maculans Cda. (Sturm, Deutschlands Flora, III. Abt., Pilze, III. Bd., p. 77, Taf. 39) steht heute auch bei Clasterosporium, ist aber nach der Abbildung gewiß gar kein Hyphomycet, vielleicht eine Melanconiee. Wird wohl ganz zu streichen sein, schon weil die Nährpflanze unbekannt ist.

Die Grundart Bactrodesmium opacum Cooke et Harkn. (Grevillea 1884, XII. Bd., p. 95), gleich Cladosporium Harknesii Sacc. (Syll. fung. 1886, IV. Bd., p. 385), hat nach der Beschreibung freie, kriechende, verzweigte Hyphen, muß daher als Hyphomcet, von Helminthosporium kaum verschieden, betrachtet werden.

Über die Zugehörigkeit des Clasterisporium caricinum Schw. ist mir keine Angabe bekannt. Es ist aber wohl sicher, daß der Schlauchpilz desselben eine Meliola sein wird.

Auf Cyperaceen sind aus Amerika meines Wissens nur zwei Meliola-Arten angegeben worden. Bei der einen, Meliola argentina Speg., wird Helminthosporium argentinum Speg. mit fünfzelligen, 55 = 15 μ großen Konidien als Nebenfrucht erwähnt, das offenbar ein echtes Clasterisporium im Sinne Schweiniz' ist.

Die zweite Art ist Meliola circinans Earle 1904 (Syll. fungor. XXII. Bd., p. 56). Sie scheint im südlichen Nordamerika nicht selten zu sein und könnte trotz einiger nicht stimmender Angaben die zugehörige Schlauchfrucht darstellen. Von Clasterisporium-Konidien ist hier keine Erwähnung getan, indes werden diese zur Zeit der Schlauchfruchtreife schon längst abgefallen sein.

—— o ——

Über Excipula immersa Desmazières.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Der in Bull. Soc. Botan. France 1857, IV. Bd., p. 911 beschriebene Pilz ist in Desmazières, Plant. crypt. France 1855, Nr. 268 ausgegeben. In der Syll. fung. X. Bd., p. 439 ist derselbe als Dinemasporium eingereiht.

Der Pilz ist nach dem Originalexemplar keine Excipulee, ist nicht eingesenkt und die Konidien haben keine Zilien.

Die Untersuchung zeigte mir, daß es sich hier um zwei aufeinanderfolgende Nebenfruchtformen handelt, wahrscheinlich einer noch unbekannten Naetrocymbee. Da das Originalexemplar mangelhaft ist, werden die nachfolgenden Angaben verbesserungsbedürftig sein. Auf der Unterseite der morschen Blätter von Quercus ilex befindet sich stellenweise ein nur mikroskopisch sichtbares, sehr zartes Häutchen, das aus sich nach allen Richtungen kreuzenden, subhyalinen oder graulichen, 2-3μ dicken, kurzgliedrigen

Hyphen besteht, die an den Querwänden eingeschnürt und häufig torulös entwickelt sind. Dieses Myzelhäutchen ist ganz ähnlich jenen der Naetrocymbeen und läßt annehmen, daß die im folgenden beschriebenen Bildungen Nebenfrüchte einer Naetrocymbee sind.

Stellenweise bilden sich auf dem Häutchen flache, kleine Polster aus, die rundlich oder länglich und gut begrenzt sind. Diese Polster sind mit zahlreichen schwarzen, steifen, spitzen, unten bis 10μ dicken bis über millimeterlangen, septierten Borsten besetzt, die unter dem Mikroskop violett-rotbraun gefärbt erscheinen und oben blaß sind. An der Basis sind die Borsten stark verbreitert und lappig verzweigt. Die entstandenen Gewebspolster sind an der dünnen Basalschichte kleinzellig, braun, parenchymatisch. Darauf folgt eine etwa 40μ dicke, braune Schichte, die aus senkrecht-parallel stehenden Reihen von schmalen, länglichen Zellen besteht. Die 20μ dicke, oberste Schichte besteht aus 1-2μ dicken, hyalinen, einfachen oder büschelig verzweigten Trägern, die dicht parallel stehen. An der Spitze der Träger entstehen die hyalinen, einzelligen, zylindrisch-spindelförmigen, meist fast geraden, an den Enden stumpflichen, 15-20=2-2·5μ großen Konidien in Menge. Dieselben sind durch einen leicht löslichen Schleim zu einer blassen Masse verbunden. Ein Gehäuse fehlt vollkommen. Die Borsten sind nicht nur randständig, sondern auch im Hymenium zu finden. Die ganze Bildung steht oberflächlich und kann leicht abgehoben werden.

Die beschriebene Form kann nur als oberflächliche Tuberculariee angesehen werden und paßt in keine bekannte Gattung. Sie erinnert sehr an Vermicularia. Die Vermi-

cularia-Arten sitzen aber nicht ganz oberflächlich und brechen hervor. Auch ist ihr Bau verschieden. Sie bilden relativ viel weniger Konidien; diese sind auch nicht schleimig verbunden und anders gestaltet. Es sind sehr wahrscheinlich Nebenfrüchte von eingewachsenen Sphaeriaceen. Daher kann Excipula immersa nicht als Vermicularia angesehen werden. Sie stellt eine neue Formgattung dar, die ich Vermiculariopsis nenne, deren Charakter aus den obigen Angaben erhellt.

Wenn die Vermiculariopsis immersa (Desm.) Höhn. verblüht ist, dann treten auf den Polstern andere Träger auf, die den Borsten ähnlich, aber blässer, kürzer und weniger steif sind. Diese Träger entwickeln an der Spitze sehr schöne Tripospurium-Konidien, welche wieder darauf hinweisen, daß der zugehörige Schlauchpilz eine Naetrocymbee sein muß.

Diese Konidien sind vierstrahlig, etwa 35-60μ breit und haben dieselbe violett-rotbraune Färbung wie die Borsten. Die tetraedrisch angeordneten Strahlen sind stumpflich-kegelig, an der Spitze blässer, an der Basis 8-10μ breit und 20-40μ lang, mit 3-7 Querwänden. Die Zellen sind ziemlich derbwandig.

Die Tripospurium pulchellum Höhnel zu nennende Form ist neu.

—— o ——